



La variabilité de l'activité explicative, fonction des paramètres de situation d'apprentissage.

Kristine Lund

► To cite this version:

Kristine Lund. La variabilité de l'activité explicative, fonction des paramètres de situation d'apprentissage.. Faut-il parler pour apprendre ?, 2004, Arras, France. pp.59-62. halshs-00195439

HAL Id: halshs-00195439

<https://shs.hal.science/halshs-00195439>

Submitted on 10 Dec 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La variabilité de l'activité explicative, fonction des paramètres de situation d'apprentissage

LUND Kristine, Ingénieur de recherche CNRS, Université Lumière Lyon 2, École Normale Supérieure Lettres et Sciences Humaines, Lyon, France

Introduction

Comprendre comment les paramètres d'une situation d'apprentissage peuvent influencer la nature de l'activité explicative produite par des acteurs est important pour la construction de telles situations. Il est largement admis que l'activité explicative, qu'elle soit individuelle ou menée en collaboration, est au cœur de plusieurs activités pédagogiques (Chi et Bassok 1989 ; de Vries, Baker et Lund, 2002 ; Lund, 2002, 2003 ; Soury-Lavergne, 1998 ; Veneziano et Hudelot, 2002). La description de son déroulement peut aider à comprendre dans quelle mesure l'activité produite est en accord avec les objectifs pédagogiques sous-jacents. Ainsi, selon cette description, les paramètres de la situation peuvent être ajustés afin de tenter de faire produire par les acteurs une activité explicative répondant aux objectifs.

Mais comment procéder à la description de l'activité explicative, voire à la comparaison de l'activité explicative dans différentes situations d'apprentissage ? Et comment relier cette description aux paramètres de ces situations et aux objectifs pédagogiques qui y sont associés ? Dans cet article, nous présentons brièvement deux situations d'apprentissage avec des paramètres sensiblement différents. Puis, nous présentons un modèle analytique EXPLICATE¹ décrivant le déroulement de l'activité explicative issue de ces deux situations. Enfin, nous montrons que selon le modèle EXPLICATE, ces activités explicatives ne sont pas les mêmes. Les conséquences pour les objectifs pédagogiques sont discutées ainsi que les paramètres des situations d'apprentissage ayant possiblement influencé la nature de l'activité explicative.

Situations d'étude

La première interaction — dorénavant *le polylogue* — est une situation de formation expérimentale ressemblant à une réunion de recherche où des données sont analysées de manière collaborative. Elle implique cinq personnes.

La deuxième interaction — dorénavant *le dialogue*² — est une version retravaillée et institutionnalisée de la situation de formation expérimentale pour laquelle nous avons élaboré

¹ EXPLIcation en Construction dans l'interAcTivité.

² Le terme « dialogue » est utilisé par Kerbrat-Orecchioni (sous presse) pour référer à un échange à deux personnes. En effet, le préfixe grecque « dia » n'a pas le sens de « deux », mais celui de « à travers ».

un dispositif informatique précis. Elle implique une dyade d'étudiantes — deux stagiaires de l'IUFM de Lyon — et de ce fait est la plupart du temps un dialogue, bien que les deux stagiaires interagissent parfois avec d'autres acteurs de la formation.

Seront décrits très sommairement, dans ce qui suit, la situation matérielle de l'interaction, les rôles socio-institutionnels ainsi que la tâche des acteurs, les artefacts³ à leur disposition, et enfin la ou les situation(s) que les acteurs étudient.

Situation matérielle

Polylogue

L'interaction polylogale a été filmée dans une salle de cours à l'IUFM de Lyon. Les cinq participants étaient situés autour d'une table ronde qui possédait un micro multi-directionnel en son centre. La caméra tournait en fonction des prises de parole et de ce fait cadrerait souvent ensemble les acteurs que nous appellerons Laure et Charles (à gauche) et Jean-Michel et Germaine (à droite) — cf. la Figure 1. Ces acteurs figureront dans l'exemple du Tableau 2 de la section *EXPLICITE : un modèle analytique pour l'activité explicative*.



Figure 1. La prise de vue de l'interaction polylogale.

Dilogue

L'interaction dilogale a été filmée en salle informatique lors d'un cours à l'IUFM de Lyon. La dyade filmée était devant un ordinateur et les deux stagiaires portaient des micros-cravate. La caméra est restée plus ou moins fixe sur la dyade, mais filmaient parfois l'écran (cf. la Figure 2).



Figure 2. La prise de vue de l'interaction dilogale.

³ Nous utiliserons « artefact » pour désigner tout objet ou outil à disposition d'un acteur dans la situation étudiée.

Rôles socio-institutionnels et objectifs des acteurs

Polylogue

Le polylogue fait intervenir plusieurs acteurs différents. Leurs rôles socio-institutionnels, leurs objectifs affichés ainsi que les objectifs associés aux rôles sont résumés dans le Tableau 1, ci-dessous.

Tableau 1. Les rôles socio-institutionnels des acteurs ainsi que leurs objectifs affichés ou attribués.

Rôle socio-institutionnel	Objectif général affiché lors de l'interaction polylogale	Objectif associé au rôle, possible à attribuer grâce aux analyses du contexte
Stagiaire 1(Co)	Non-présente	—
Stagiaire 2 (La)	Suivre la consigne	Participer à l'analyse
Enseignante (Ge)	<i>Idem</i>	Expliquer, voire défendre son enseignement et sa conception effectuée en collaboration avec la stagiaire 1
Didacticien (Ch)	<i>Idem</i>	Expérimenter les outils didactiques, ce qui sous-entend de former les stagiaires à l'utilisation de ces outils et à la didactique sous-jacente
Formateur (JM)	<i>Idem</i>	<i>Idem</i>
Observatrice - Participante (Kr)	<i>Idem</i> , Présenter le déroulement de l'interaction polylogale, Enregistrer l'interaction afin de l'étudier <i>a posteriori</i>	Faire produire de l'activité explicative

Dilogue

Dans le cas du dilogue, les deux acteurs impliqués avaient le même rôle socio-institutionnel, celui de stagiaire IUFM de deuxième année. Leur objectif affiché était de suivre la consigne de la formation.

La tâche des acteurs

Polylogue

La tâche générale affichée des acteurs du polylogue était de suivre une consigne, rédigée préalablement de manière coopérative entre les acteurs Ch, JM et Kr. Cette consigne a été rédigée selon les objectifs du projet « Outils »⁴ ainsi que dans le but d'obtenir un corpus d'étude. L'objectif affiché de la consigne était d'étudier l'activité verbale et non-verbale des élèves en situation de résolution de problèmes lors d'un TP de physique. Le but était de justifier des propositions de modifications des outils didactiques (cf. la précédente note de bas de page) et des fiches TP élèves et professeur (productions des outils didactiques). Afin d'aider les acteurs dans cette tâche — loin d'être évidente et complètement nouvelle pour les

⁴ Le projet INRP n° 30214, appelé « Outils » (1998-2000) impliquait des laboratoires de Paris, de Grenoble et de Lyon et des domaines de la physique, de la chimie et des sciences de la vie et de la terre. Il avait pour objet de concevoir et expérimenter des « outils didactiques », autrement dit des aides différentes à la conception et à l'analyse d'un cours/TP, notamment une grille à remplir conçue pour faire réfléchir sur les connaissances à faire acquérir par les élèves et un ensemble de questions à se poser lors de la conception d'un cours/TP.

stagiaires et pour l'enseignante — un ensemble de questions avait été posé.

Dilogue

La tâche générale des acteurs du dilogue était également de suivre une consigne, rédigée préalablement de manière coopérative entre les acteurs Ch, JM et Kr et d'autres membres du projet « Outils ». La consigne demandait aux étudiants de faire deux tâches sur ordinateur. Premièrement, il fallait étudier l'activité verbale et non-verbale des élèves en situation de résolution de problèmes lors d'un premier TP de physique afin de repérer des mots et/ou des expressions utilisés par les élèves avec un sens différent de celui utilisé en physique. Après ce repérage et au sein de chaque dyade, les stagiaires devaient écrire un texte reflétant le sens qu'ils pensaient que les élèves mettaient derrière le mot ou l'expression ainsi que le sens donné habituellement en physique. Deuxièmement, il fallait étudier un deuxième cours/TP (vidéo et transcription sur ordinateur) et différencier parmi les mots et les expressions surlignés de la transcription, ceux qui font référence :

- au niveau théorie/modèle (T/M) ;
- au niveau objets/événements (O/E) ;
- au lien entre théorie/modèle et objets/événements (lien)⁵.

Les artefacts à disposition

Ces deux situations révèlent des caractéristiques différentes, néanmoins, elles ont également des similitudes et la deuxième est une évolution de la première. La Figure 3 montre le contexte dans lequel se trouvent les interactions, autrement dit, une comparaison du déroulement des activités qui les entourent. Il y a trois différences majeures dans la façon dont les deux situations (incluant les interactions étudiées) se sont déroulées. Premièrement, l'apprentissage des outils didactiques ne s'est pas passé de la même façon pour le polylogue et pour le dialogue. Deuxièmement, certains des acteurs de l'interaction polylogale ont conçu et enseigné le cours/TP qu'ils ont étudié par la suite, alors que les acteurs de l'interaction dilogale ont étudié deux cours/TP élaborés préalablement par d'autres personnes. Troisièmement, la manière dont l'interaction a été étudiée est également différente. Dans le cas du polylogue, les acteurs ont visionné individuellement la vidéo préalablement au cours/TP. Lors de l'interaction, ils ont étudié ensemble la transcription sur papier de l'activité verbale et non-verbale des élèves. Dans le cas de dilogue, les acteurs avaient à leur disposition sur ordinateur la vidéo et la transcription de deux cours/TP (différents de ceux du polylogue). Dans les deux interactions — polylogale et dilogale — les consignes pour les acteurs ont été aussi différentes bien que toutes deux aient été conçues pour générer de l'activité explicative.

⁵ Pour plus de détails sur cette approche d'enseignement de la modélisation en physique, voir Tiberghien, A. (1999), cité en bibliographie.

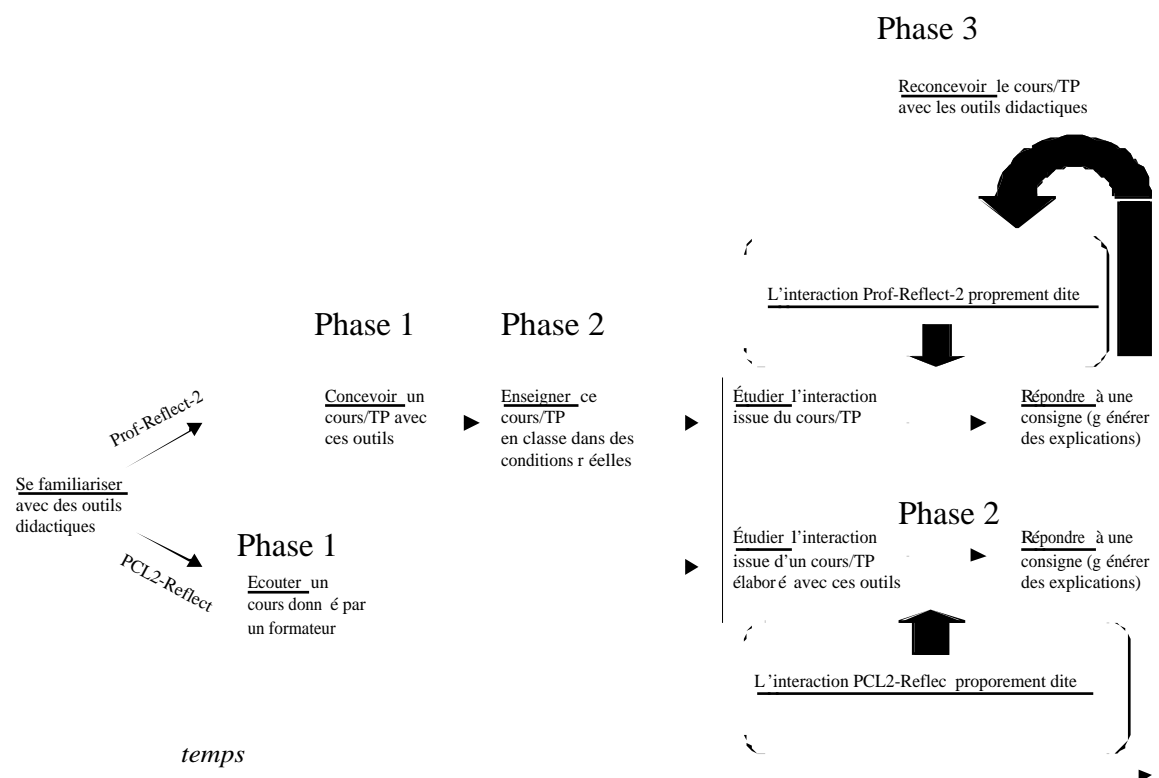


Figure 3. Le déroulement général des deux situations de formation d'un point de vue des concepteurs (formateurs + observatrice) des situations.

Polylogue

Nous ne présentons que les artefacts disponibles pour les acteurs dans la phase 3, la phase de l'interaction polylogale proprement dite (cf. Figure 3). Bien entendu, nous pouvons faire l'hypothèse que les phases préalables ont également contribué à la construction de l'interaction polylogale. Dans la phase 3, les acteurs avaient les artefacts suivants à leur disposition :

- la fiche TP d'élèves (+ consigne) ;
- la fiche TP professeur ;
- une transcription de l'activité verbale et non-verbale entre la dyade d'élèves ;
- la production écrite des élèves lors du TP ;
- les outils didactiques des stagiaires ;
- la consigne de leur propre interaction polylogale.

Dilogue

Pour le dilogue, nous présentons les artefacts à disposition pendant la phase 2, la phase qui correspond à l'interaction dilogale étudiée. Tout artefact (ci-dessous) était incorporé dans un site web local, développé par l'auteur :

- la consigne du TP des élèves étudiés ;
- 2 vidéos⁶ des élèves travaillant sur deux TP différents ;

⁶ Les deux vidéos ainsi que deux versions préliminaires de la transcription de l'activité verbale et non-verbale des élèves ont été produites par Asuman Küçüközer dans le cadre de son mémoire de DEA de didactiques des Sciences Physiques, soutenu à l'Université Lumière Lyon 2 et réalisé sous la direction d'Andrée Tiberghien, responsable de groupe de recherche COAST, laboratoire ICAR à Lyon.

- la transcription de l'activité verbale et non-verbale des élèves des 2 vidéos ;
- un traitement de texte faisant l'objet d'une rédaction commune selon la consigne.

Les situations d'apprentissage étudiées par les acteurs

Polylogue

Les acteurs du polylogue étudiaient l'activité verbale et non-verbale des élèves d'une situation d'apprentissage qui a été conçue et enseignée par certains entre eux. Il s'agissait d'un TP de physique sur le principe de l'inertie. Les élèves devaient essayer de lancer une balle pour qu'elle suive une courbe dessinée sur la surface d'une table lisse, puis s'interroger sur le bilan des forces mises en jeu.

Dilogue

Les acteurs du dilogue étudiaient également l'activité verbale et non-verbale des élèves, mais dans le cadre de deux autres TP de physique conçus par les membres du projet « Outils ». Il s'agissait aussi de TP sur les forces ; un modèle des interactions étant présenté aux élèves. Ils devaient l'utiliser pour modéliser deux situations : une pierre suspendue à un support par un fil et l'action de lancer un médecine-ball vers le haut et de le rattraper durant sa descente.

Dans la section suivante, nous présentons un modèle analytique capable de décrire l'activité explicative en interaction. Puis, nous verrons comment cette description met en évidence les différences entre les activités explicatives des deux situations de formation.

EXPLICATE : un modèle analytique de l'activité explicative

Nous partons du principe que l'explication est un processus qui porte d'une part sur la nature, le choix et la structure des connaissances mises en jeu dans les interactions explicatives et d'autre part sur la construction et la négociation de ces connaissances dans le dialogue (Baker, Joab, Safar & Schlienger, 2000). Sur ce fondement, nous avons élaboré un modèle EXPLICATE qui rend compte à la fois de la forme de l'activité explicative (quelles régularités dans son déroulement ?) et du sujet de la conversation dans laquelle elle s'inscrit (quelles sont les connaissances sont en jeu ?). Dans cet article, il serait plutôt question de la forme de l'activité explicative. Notre vision interactive de la construction de l'explication est reflétée par le modèle que nous proposons pour son analyse (cf. la Figure 4).

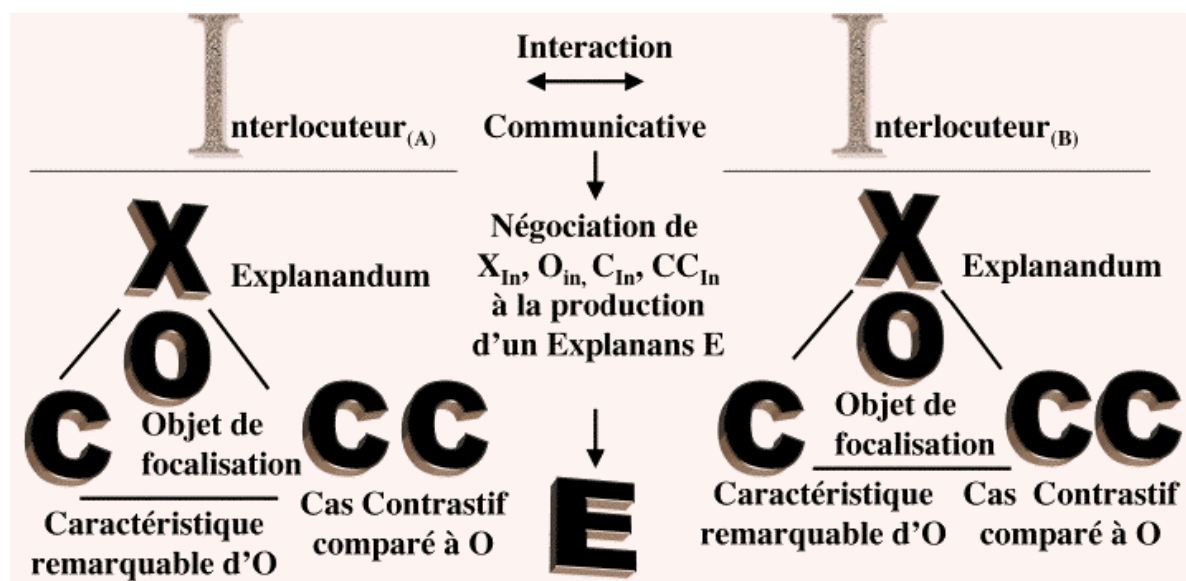


Figure 4. Le modèle analytique EXPLICATE.

Cette figure illustre que les interlocuteurs $I_{(A)}$, $I_{(B)}$ — jusqu'à $I_{(N)}$ — participent à une interaction communicative où ils négocient les différents éléments d'une série d'*explananda* (objets à expliquer) dans la production des *explanantia*⁷ (ce qui explique) qui, eux aussi, sont négociés.

Dans un premier temps, il convient de présenter les éléments de l'*explanandum* sur un cas concret afin de comprendre comment EXPLICATE rend compte de l'activité explicative en interaction. Considérons l'exemple suivant, instancié dans la Figure 5.

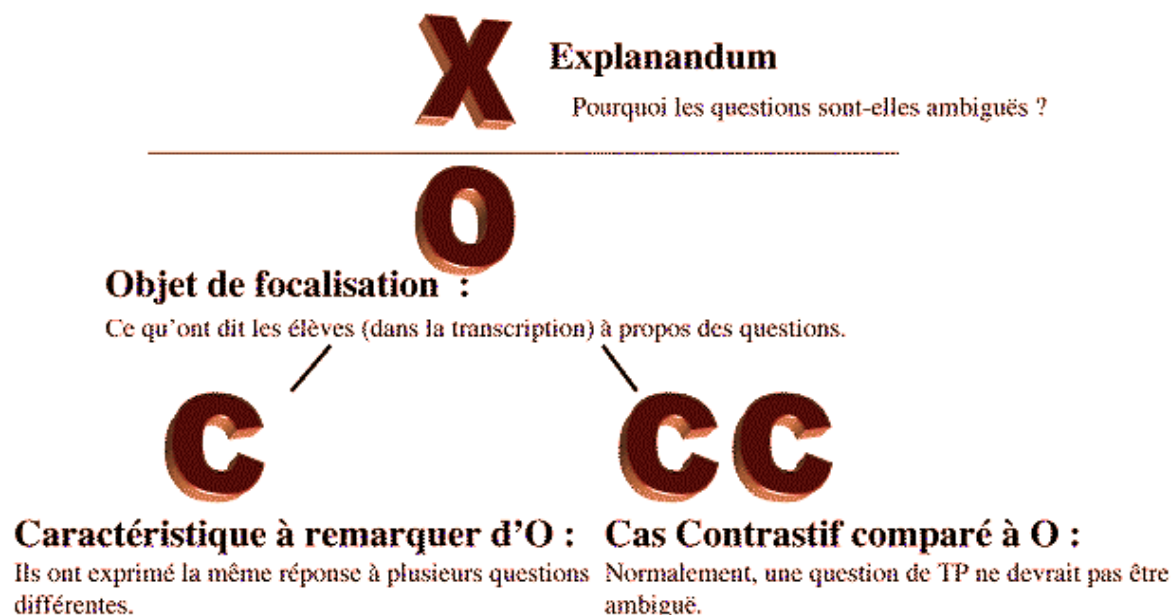


Figure 5. Un exemple d'un *explanandum* construit à partir du polylogue selon EXPLICATE.

Il s'agit d'un extrait de l'interaction polylogale (cf. le Tableau 2 pour un extrait précédant la négociation de l'*explanandum*), l'interaction étant déjà présentée dans sa généralité dans la section *Situations d'étude*. Au départ, les acteurs focalisent sur un objet, présent dans la

⁷ Les termes *explanandum* et *explanans* (leurs formes singulier) ont été introduits dans la littérature par Hempel & Oppenheim (1948).

situation qu'ils interprètent. Dans ce cas précis, il s'agit de l'activité verbale des élèves. D'autres d'objets de focalisation découverts dans cette interaction incluent l'activité non-verbale des élèves, la consigne, la parole du professeur, des mots précis, un *explanans* donné puis remis en cause, etc. Puis, dans la suite de l'interaction, les acteurs remarquent que les élèves ont exprimé une même réponse à plusieurs questions différentes. Grâce aux connaissances implicites des acteurs liées à la pratique professionnelle des enseignants, notamment qu'il est anormal⁸ que les élèves répondent la même chose à des questions différentes, les acteurs commencent à rechercher une explication à ce comportement d'élèves : ils se demandent en quoi les questions sont ambiguës.

Tableau 2. L'extrait du polylogue qui démarre la négociation de l'*explanandum* illustré par le modèle EXPLICATE dans la Figure 5.

N°	Locuteur	Dialogue
542	La	oui là c'est sûr que si on donne le texte comme ça aux élèves ils répondront à aucune question (rires)
543	Ch	[si
544	Ge	[disons que si mais ils répondent pour les toutes les questions ils répondent ils donnent la même réponse euh
545	Ch	faut savoir le mouvement rectiligne
546	La	ce qu'il faudrait voir c'est ce qu'ils ont répondu
547		(brouhaha)

Nous n'avons pas d'espace ici pour une analyse plus détaillée⁹, ainsi nous présentons de manière synthétique certains *explanantia* négociés par les acteurs afin de répondre à leur propre questionnement. Ils ont focalisé sur deux questions de la consigne sensées être ambiguës: 1) le principe de l'inertie est-il vérifié ? (relire le principe) et 2) quelle condition n'est pas vérifiée ? L'enseignante a expliqué aux autres acteurs que ses élèves avaient préalablement employé le verbe « vérifier » avec un autre sens que celui attendu dans le TP en question : « *eux ils voyaient vérifier comme non vérifier une vitesse vérifier une valeur quelque chose, alors que moi là c'était vérifier au sens euh euh que tu peux pas le appliquer en fait le principe de l'inertie à ton phénomène actuel parce que les conditions ne sont pas euh ne sont pas les bonnes* ». Cela provoque la remarque suivante d'un autre acteur : « *ouais mais justement c'est on retrouve là toute l'ambiguïté du terme vérifier finalement* ».

En résumé il s'agissait donc de savoir ce qu'ont répondu les élèves aux questions de la consigne et d'expliquer, en fonction de ces réponses, pourquoi les questions de la consigne étaient ambiguës. En faisant cela, les acteurs voulaient comprendre comment les élèves ont pu fournir les mêmes réponses à des questions différentes, ce qui *a priori* pouvait les aider à modifier la formulation des questions, ce qu'ils ont fait dans la suite de l'interaction.

⁸ Voir les travaux d'Hilton, par exemple, (Hilton, 1995) pour une introduction au raisonnement contra-factuel impliquant le cas contrastif.

⁹ Voir la thèse de l'auteur « Analyse de l'activité explicative en interaction : étude de dialogues d'enseignants de physique en formation interprétant les interactions entre élèves » ; la référence est en bibliographie.

Résultats

Cette section a pour objet d'illustrer les différences dans les deux interactions étudiées en termes de description de l'activité explicative que donne le modèle EXPLICATE.

Prenons d'abord l'interaction dilogale, une interaction moins complexe par nature. Dans toute l'interaction, il y a eu 11 *explananda* négociés par les acteurs, ce qui donnait lieu à 229 *explanantia*, pour un total de 1182 tours de parole pendant 1h50. La Figure 6 illustre le déroulement de l'activité explicative lors de l'interaction dilogale.

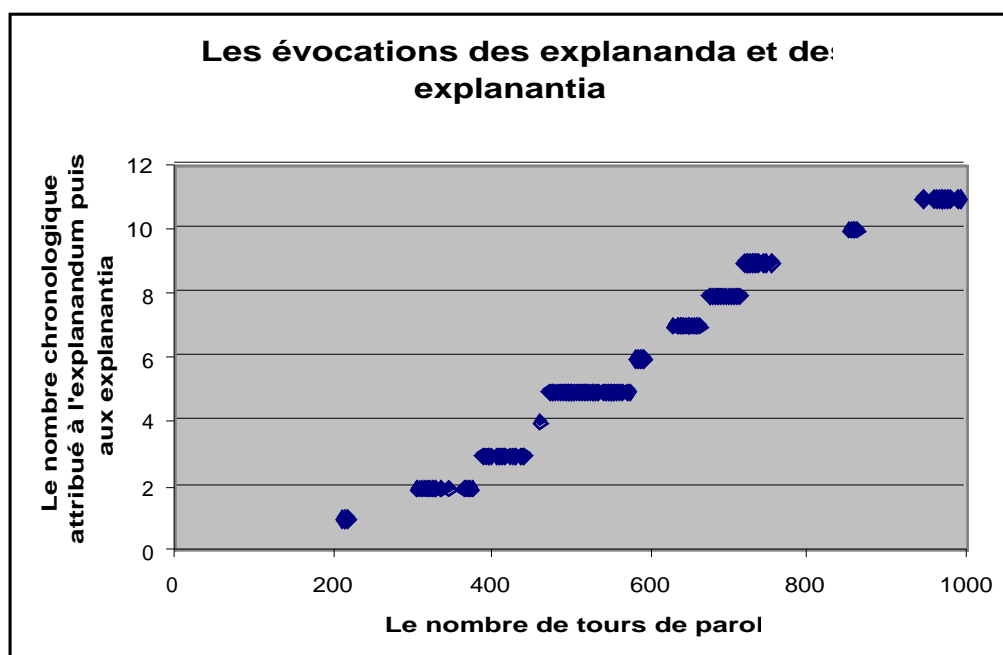


Figure 6. Évocations des *explananda* et des *explanantia* dans le dilogue.

Dans la Figure 6, la première occurrence d'un losange sur une ligne donnée (axe y) correspond à la définition d'un *explanandum* portant le numéro de cette ligne. Les occurrences suivantes correspondent à la proposition des *explanantia*, un par tour de parole (axe x). Il est donc possible de constater qu'aucun *explanans* n'est proposé pour un *explanandum* ayant été défini ailleurs que juste précédemment. Par exemple, l'*explanandum* 1 est défini, puis des *explanantia* associées sont proposés (le tout vers le tour de parole 200). Puis, l'*explanandum* 2 est défini vers le tour de parole 300 où les *explanantia* sont également proposés. Cela continue ainsi jusqu'à la fin de l'interaction. Autrement dit, pour chaque négociation d'*explanandum* (caractéristique d'un objet à expliquer associée à un cas contrastif), un *explanans* ou plusieurs *explanantia* sont produits dans l'immédiat sans négociation intermédiaire d'un deuxième *explanandum*. Ce n'est pas du tout le cas pour l'interaction polylogale (cf. Figure 7).

Figure 7 illustre l'emboîtement des *explanantia*, c'est-à-dire qu'un *explanandum* peut être défini, des *explanantia* proposés et un autre *explanandum* défini, mais que les *explanantia* proposés alors portent toujours sur le premier *explanandum* et non pas encore sur le deuxième. C'est comme si la discussion procédait de manière chevauchante, une deuxième séquence s'initiant avant que la première ne se termine. Dans toute l'interaction polylogale, il y a eu 30 *explananda* négociés par les acteurs, ce qui donnait lieu à 343 *explanantia* pour un total de 1579 tours de parole pendant 1h30. La Figure 7 ne montre que les *explananda* 5-8 et les *explanantia* générés pour ceux-ci (d'où les échelles réduites par rapport à la Figure 6).

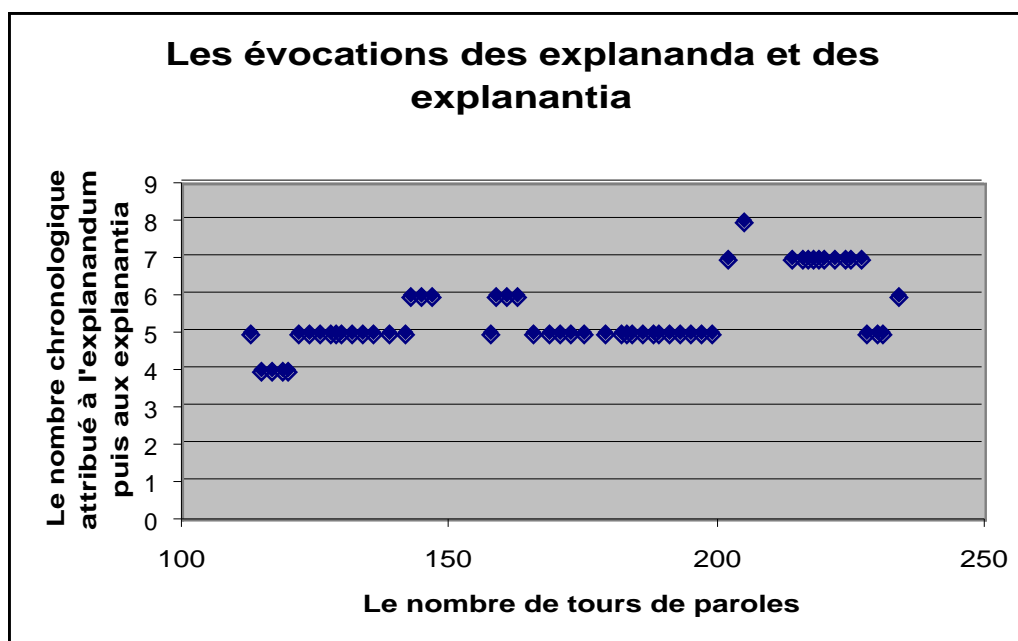


Figure 7. Évocations des *explananda* et des *explanantia* dans le polylogue.

Comme dans la figure précédente, le premier losange sur une ligne donnée représente l'*explanandum* et les losanges qui suivent représentent les *explanantia* proposés pour cet *explanandum*. Par exemple, l'*explanandum* 5 est défini, alors que des *explanantia* pour l'*explanandum* 4 sont encore générés (la proposition de l'*explanandum* 4 n'est pas sur la figure, mais a été faite préalablement). Puis viennent les *explanantia* pour l'*explanandum* 5. L'*explanandum* 6 est alors généré suivi de deux *explanantia*, puis arrive un *explanans* pour l'*explanandum* 5 suivi par 3 *explanantia* pour l'*explanandum* 6 et toute une série d'*explanantia* pour l'*explanandum* 5. Cela continue ainsi pour se terminer par un *explanans* pour l'*explanandum* 6. Ce petit extrait de l'interaction illustre le fait que l'activité explicative ne progresse pas de manière chronologique avec une succession régulière d'*explanandum* immédiatement suivis de leur *explanantia* respectifs. L'activité explicative progresse plutôt par à-coups où les éléments *explananda* et *explanantia* se chevauchent.

Interprétations

Quelles sont les interprétations possibles d'une telle différence entre l'activité explicative dans l'interaction dilogale et celle de l'activité polylogale ? Bien que nous ne soyons pas en mesure de dire avec certitude quel paramètre d'une situation d'apprentissage donne lieu à tel déroulement d'activité explicative, nous pouvons constater un certain nombre de différences entre les deux interactions.

Reprenons certains¹⁰ des paramètres des situations d'apprentissage présentées préalablement afin de procéder à une comparaison entre les interactions. Premièrement, en ce qui concerne la

¹⁰ Les autres paramètres (les rôles socio-institutionnels et les objectifs des acteurs ainsi que les situations d'apprentissage étudiées par les acteurs), bien que nous ne les voyions pas intervenir au niveau du déroulement de l'activité explicative, tel qu'il a été défini dans cet article, ils peuvent être reliés à des savoirs mis en jeu de natures différentes (Lund, 2003).

situation matérielle des acteurs, un polylogue est plus complexe qu'un dialogue de plusieurs points de vue (Kerbrat-Orecchioni, sous presse). Notamment, les apartés sont possibles ainsi que le fait de mener plusieurs fils de dialogue en parallèle avec des acteurs différents, ce qui pourrait fournir une première explication du chevauchement entre la production d'*explananda* et celle des *explanantia*.

Deuxièmement, en ce qui concerne la tâche des acteurs, l'interaction dilogale est beaucoup plus structurée que l'interaction polylogale dans la mesure où les stagiaires sont appelés à répondre à une consigne sur ordinateur et ainsi faisant, à rédiger un texte. Bien que l'objet de l'interaction polylogale soit également de répondre à une consigne, les questions de la consigne n'ont pas du tout été suivies de la même manière que dans le dialogue : il n'y a pas eu de production écrite à fournir. L'interaction polylogale ressemble plus à une conversation autour des données (la transcription de l'activité verbale et non-verbale des élèves). Cet ensemble de choses donne également un élément de réponse à l'explication de la liberté des acteurs, exprimée par l'ordre (ou le *désordre*) des propositions d'*explananda* et d'*explanantia*.

Enfin troisièmement, les artefacts à disposition des acteurs sont évidemment très liés à leur tâche. Les acteurs du polylogue faisaient surtout référence à la transcription écrites (plusieurs pages) de l'activité verbale et non-verbale des élèves, alors que les acteurs du dialogue travaillaient sur écran d'ordinateur et en ce qui concerne les transcriptions, n'avaient que deux courtes transcriptions, d'environ d'une page chacune. Certaines questions de la consigne pour le dialogue faisaient référence à des mots ou des expressions déjà soulignés. Dans le polylogue, la transcription était livrée sans indication de passages ciblés. Une telle réduction du champ d'étude dans le cas du dialogue permet de focaliser plus facilement, alors que les acteurs du polylogue étaient obligés de chercher pour eux-mêmes ce qui méritait d'être discuté.

Conclusions

En conclusion, un regard sur l'ensemble du déroulement de l'activité explicative dans deux interactions sensiblement différentes nous a permis de constater deux types de déroulement par rapport à la production d'*explanantia* en relation avec la définition d'un *explanandum*. Dans les deux interactions (polylogale et dilogale), un *explananda* est négocié avant ses *explanantia* ; c'est le placement des *explanantia* qui diffère entre les deux interactions. Dans le polylogue, les *explanantia* ne suivent pas de manière immédiate la définition d'un *explanandum*, mais peuvent surgir plus tard, après que d'autres *explanantia* pour un *explanandum* négocié préalablement ont été proposés. Dans le dialogue, les *explanantia* sont produits immédiatement après la définition de l'*explanandum* qu'ils éclairent ; le déroulement de l'activité explicative est strictement chronologique.

Quelles sont les conséquences sur le plan de la conception et de l'évaluation de la formation ? La structuration libre ou non des situations de réflexion semble influencer fortement l'activité explicative : une structuration où les exercices sont très explicites permet une activité explicative bien ciblée sur les objets de focalisation pertinents (le cas du dialogue). Par contre, une structuration plus libre permet aux acteurs de chercher eux-mêmes les objets de focalisation, développant ainsi leurs capacités de réflexion sur la pratique professionnelle (le cas du polylogue). Les deux objectifs pédagogiques sont évidemment tous deux valables, mais

savoir qu'un type de situation renforcerait plutôt l'un que l'autre pourrait aider les concepteurs de situations de formation à faire leur choix.

Bibliographie

BAKER Michael, JOAB Michèle, SAFAR B., et SCHLIENGER D., 2000, « Introduction : Analyses et modélisations d'explications dans un corpus de dialogues finalisés ». *Psychologie de l'interaction*, 9-10, pp. 7-22.

CHI, Michelle et BASSOK M., 1989, « Self-Explanations: How Students Study and Use Examples in Learning to Solve Problems ». *Cognitive Science*, 13, 145-182.

DE VRIES Erica, LUND Kristine et BAKER Michael, 2002, « Computer-mediated epistemic dialogue: Explanation and argumentation as vehicles for understanding scientific notions ». *Journal of the Learning Sciences*, 11(1), pp. 63-103.

HEMPEL C. G., et OPPENHEIM P., 1948, « Studies in the Logic of Explanation ». *Philosophy of Science*, 15, pp. 567-579.

HILTON Denis, 1995, « Logic and Language in causal explanation ». In D. Sperber & D. Premack & A. J. Premack (Coord.), *Causal Cognition. A Multidisciplinary Debate*, pp. 495-529. Oxford: Clarendon Press.

KERBRAT-ORECCHIONI Catherine, (sous presse). « Introduction. On polylogues ». *Journal of Pragmatics* (numéro special).

LUND Kristine, 2002, « Teachers' Explanations of Students' Collaborative Modeling Activities ». In P. Brna & M. Baker & K. Stenning & A. Tiberghien (Coord.), *The Role of Communication in Learning to Model*, pp. 241-273. Mahwah, Nex Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

LUND Kristine, 2003, *Analyse de l'activité explicative en interaction : étude de dialogues d'enseignants de physique en formation interprétant les interactions entre élèves*. Unpublished doctoral dissertation, Université J. Fourier, Grenoble, France.

SOURY-LAVERGNE Sophie, 1998, *Etayage et explication dans le préceptorat distant, le cas de TéléCabri*. Unpublished doctoral dissertation, Université Joseph Fourier, Grenoble, France.

TIBERGHIEEN Andrée, 1994, « Modeling as a basis for analyzing teaching-learning situations ». *Learning and Instruction*, 4, pp. 71-87.

VENEZIANO Edie et HUDELOT Christian, 2002, « Développement des compétences pragmatiques et théorie de l'esprit chez l'enfant : le cas de l'explication ». In J. Bernicot & A. Trognon & M. Guidetti & M. Musiol (Coord.), *Pragmatique et Psychologie*, pp. 215-236. Nancy : Presses Universitaires de Nancy.